



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHA/MA**




## **PROJETO BÁSICO**

**OBJETO: SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE MEIO-FIO E SARGETA DA AVENIDA MAJOR HERÁCLITO NO MUNICÍPIO DE MATINHA/MA**

**MATINHA/ MA**

**2025**

<b>PROPONENTE:</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHA</b>	
<b>OBRA:</b>	<b>SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE MEIO-FIO E SARGETA DA AVENIDA MAJOR HERÁCLITO NO MUNICÍPIO DE MATINHA/MA</b>	
<b>LOCAL:</b>	<b>AV MAJOR HERÁCLITO DA SILVA</b>	
<b>REFERÊNCIA:</b>	<b>SINAPI 05/2025   SUDECAP 04/2025 COM DESONERAÇÃO</b>	
<b>BDI:</b>	<b>30,66 %</b>	
<b>ENCARGOS (H):</b>	<b>90,08 %</b>	
<b>ENCARGOS (M):</b>	<b>52,02 %</b>	<b>DATA: 10/07/2025</b>

**PLANILHA RESUMO**

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL
1	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE MEIO-FIO E SARGETA DA AVENIDA MAJOR HERÁCLITO NO MUNICÍPIO DE MATINHA/MA	119.630,96
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 119.630,96</b>

IMPORTA O PRESENTE RESUMO O VALOR TOTAL DE: R\$ 119.630,96  
Cento e dezenove mil seiscientos e trinta reais e noventa e seis centavos

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHA**  
**José Rafael Gonçalves Moraes**  
 Engenheiro Civil  
 Crea: 111738019-0

<b>PROponente:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHA
<b>OBRA:</b>	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE MEIO-FIO E SARGETA DA AVENIDA MAJOR HERÁCLITO DA SILVA NO MUNICÍPIO DE MATINHA/MA
<b>LOCAL:</b>	AV MAJOR HERÁCLITO DA SILVA
<b>REFERÊNCIA:</b>	SINAPI 05/2025   SUDECAP 04/2025 COM DESONERAÇÃO
<b>BDI:</b>	30,66 %
<b>ENCARGOS (H):</b>	90,08 %
<b>ENCARGOS (M):</b>	52,02 %



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS		TOTAL
						SEM BDI	COM BDI	
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>23.279,61</b>
1.1	001	CPU_AUX	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	17.816,60	23.279,61	23.279,61
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>18.304,21</b>
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	4,50	465,19	607,82	2.735,19
2.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	1.171,00	4,63	6,04	7.072,84
2.3	100981	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	409,85	9,50	12,41	5.086,23
2.4	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	819,70	3,19	4,16	3.409,95
<b>4</b>			<b>SERVIÇO DE DRENAGEM</b>					<b>78.047,14</b>
<b>4.1</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					
4.1.1	94275	SINAPI	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	585,50	46,21	60,37	35.346,63
4.1.2	94281	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	585,50	49,41	64,56	37.799,88
4.1.3	17.06.31	SUDECAP	PINTURA DE MEIO FIO, COM TINTA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS	M	585,50	6,41	8,37	4.900,63
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>R\$ 119.630,96</b>

Importa o valor deste orçamento em R\$ 119.630,96(Cento e dezenove mil seiscientos e trinta reais e noventa e seis centavos )

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHA  
José Rafael Gonçalves Moraes  
Engenheiro Civil  
Crea: 111738019-0

**PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHA  
**OBRA:** SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE MEIO-FIO E SARGETA DA AVENIDA MAJOR HERÁCLITO NO MUNICÍPIO DE MATINHA/MA  
**LOCAL:** AV MAJOR HERÁCLITO DA SILVA  
**REFERÊNCIA:** SINAPI 05/2025 | SUDECAP 04/2025  
COM DESONERAÇÃO  
BDI: 30,66 %  
ENCARGOS (H): 90,08 %  
ENCARGOS (M): 52,02 %



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS UNITÁRIOS	TOTAL
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.1	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS			
	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	100,0000000	115,62	11.562,00
	90776	ENCARREGADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	220,0000000	28,43	6.254,60
				<b>Preço Total</b>		<b>17.816,60</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHA  
José Rafael Gonçalves Moraes  
Engenheiro Civil  
Crea: 111738019-0


<b>PROponente:</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHA</b>
<b>OBRA:</b>	<b>SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE MEIO-FIO E SARGETA DA AVENIDA MAJOR HERÁCLITO NO MUNICÍPIO DE MATINHA/MA</b>
<b>LOCAL:</b>	<b>AV MAJOR HERACLITO DA SILVA</b>
<b>REFERÊNCIA:</b>	<b>SINAPI 05/2025   SUDECAP 04/2025 COM DESONERAÇÃO</b>
<b>BDI:</b>	<b>30,66 %</b>
<b>ENCARGOS (H):</b>	<b>90,08 %</b>
<b>ENCARGOS (M):</b>	<b>52,02 %</b>



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL	%	MESES			
				01		02	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	23.279,61	19,46%	11.639,81		11.639,81	
				50,00%	9,73%	50,00%	9,73%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.304,21	15,30%	9.152,11		9.152,11	
				50,00%	7,65%	50,00%	7,65%
3	SERVIÇO DE DRENAGEM	78.047,14	65,24%	39.023,57		39.023,57	
				50,00%	32,62%	50,00%	32,62%
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>119.630,96</b>		MENSAL		59.815,48	
				% MENSAL		50,00%	
				ACUMULADO		59.815,48	
				% ACUMULADO		50,00%	

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHA**  
**José Rafael Gonçalves Moraes**  
 Engenheiro Civil  
 Crea: 111738019-0

<b>PROPONENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHA	
<b>OBRA:</b>	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE MEIO-FIO E SARGETA DA AVENIDA MAJOR HERÁCLITO NO	
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE MATINHA/MA	
<b>REFERÊNCIA:</b>	COM DESONERAÇÃO	
<b>DATA:</b>	10/07/2025	

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSAL (%)	HORISTA (%)	MENSAL (%)
<b>GRUPO A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>				
A1	INSS	5,00	5,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL GRUPO A</b>		<b>21,80</b>	<b>21,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
<b>GRUPO B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DO GRUPO A</b>				
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	Não incide	17,88	Não incide
B2	Feriados	3,95	Não incide	3,95	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,65	0,86	0,65
B4	13º Salário	10,97	8,33	10,97	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	Não incide	1,56	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	11,16	8,48	11,16	8,48
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>TOTAL GRUPO B</b>		<b>47,31</b>	<b>18,17</b>	<b>47,31</b>	<b>18,17</b>
<b>GRUPO C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DO GRUPO A</b>				
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55	3,46	4,55	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,17	2,41	3,17	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,60	1,98	2,60	1,98
C2	Indenização Adicional	0,38	0,29	0,38	0,29
<b>TOTAL GRUPO C</b>		<b>10,81</b>	<b>8,22</b>	<b>10,81</b>	<b>8,22</b>
<b>GRUPO D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>				
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	9,77	3,54	17,41	6,69
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e reincidência de FGTS sobre Aviso prévio indenizado	0,39	0,29	0,40	0,31
<b>TOTAL GRUPO D</b>		<b>10,16</b>	<b>3,83</b>	<b>17,81</b>	<b>7,00</b>
<b>TOTAL GERAL A + B + C + D</b>		<b>90,08</b>	<b>52,02</b>	<b>112,73</b>	<b>70,19</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET


SINAPI - Composição de Encargos Sociais MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHA

José Rafael Gonçalves Moraes

Engenheiro Civil

Crea: 111738019-0

<b>PROPONENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHA	
<b>OBRA:</b>	SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE MEIO-FIO E SARGETA DA AVENIDA MAJOR HERÁCLITO NO MUNICÍPIO DE MATINHA/MA	
<b>LOCAL:</b>	AV MAJOR HERACLITO DA SILVA	
<b>REFERÊNCIA:</b>	COM DESONERAÇÃO	
<b>DATA:</b>	10/07/2025	

### COMPOSIÇÃO DE BDI

\* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

- AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
- DF - DESPESAS FINANCEIRAS
- S, R e G - SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
- L - LUCRO
- I - IMPOSTOS/TRIBUTOS

### INTERVALO ADMISSÍVEL

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Item componente do BDI	SIGLA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80 %	4,01 %	4,67 %
Seguro e Garantia	SG	0,32 %	0,40 %	0,74 %
Risco	R	0,50 %	0,56 %	0,97 %
Despesas financeiras	DF	1,02 %	1,11 %	1,21 %
Lucro	L	6,64 %	7,30 %	8,69 %
Tributos (soma dos itens COFINS, ISS e PIS)	-	conforme legislação específica		

ITEM	DESCRIÇÃO	PERCENT.
<b>AC</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	
	Administração Central	4,52 %
	Total AC :	4,52 %
<b>DF</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
	Despesas financeiras	1,02 %
	Total DF :	1,02 %
<b>S, R e G</b>	<b>SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO</b>	
	Seguro	0,16 %
	Risco	0,50 %
	Garantia	0,16 %
	Total S, R e G :	0,82 %
<b>L</b>	<b>LUCRO</b>	
	Lucro	6,64 %
	Total L :	6,64 %
<b>I</b>	<b>IMPOSTOS/TRIBUTOS</b>	
	PIS	0,65 %
	COFINS	3,00 %
	ISS	5,00 %
	CPRB	4,50 %
	Total I :	13,15 %
<b>TOTAL GERAL A + B + C + D</b>		<b>30,66 %</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINHA

José Rafael Gonçalves Moraes

Engenheiro Civil

Crea: 111738019-0

---

**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE SERVIÇOS DE  
IMPLANTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE MEIO-FIO E SARGETA DA AVENIDA MAJOR  
HERÁCLITO NO MUNICÍPIO DE MATINHA/MA.**

**DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR:**

**APRESENTAÇÃO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

**ENCARGOS SOCIAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**ART**

**PLANTAS**

## APRESENTAÇÃO

### INTRODUÇÃO

Matinha é uma cidade de Estado do Maranhão. Os habitantes se chamam matinhenses. O município se estende por 408,7 km<sup>2</sup> e contava com 23 370 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 57,2 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município. Vizinho dos municípios de Viana e Olinda Nova do Maranhão, Matinha se situa a 13 km a Norte-Oeste de Viana, a cidade mais próxima nos arredores. Situado a 5 metros de altitude, de Matinha tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 3° 5' 50" Sul, Longitude: 45° 2' 56" Oeste.

O Projeto de IMPLANTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE MEIO-FIO E SARGETA DA AVENIDA MAJOR HERÁCLITO NO MUNICÍPIO DE MATINHA/MA, ora apresentado é resultado da análise técnica da atual edificação, foi minuciosamente quantificado todos os detalhes arquitetônicos.

Com base nos fundamentos da LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar o melhoramento da educação de Matinha, no Estado do Maranhão.

Com a execução dessa obra, vislumbra-se melhorar as condições socioeconômicas da população dessas comunidades, que atualmente estão enfrentando circunstâncias adversas às suas próprias subsistências, diante de problemas que envolvem a infraestrutura das vias urbanas.

### LOCALIZAÇÃO E ACESSO

A Cidade de Matinha teve sua autonomia política em 31/12/1948 e está inserida na mesorregião Norte maranhense, na microrregião Baixada Maranhense (Figura 2), compreendendo uma área de 409 km<sup>2</sup>. Além disso, o município possui uma população de aproximadamente 21.832 habitantes e uma densidade demográfica de 53,38 habitantes/km<sup>2</sup>, segundo dados do IBGE (2010). Limita-se ao Norte com os municípios de São João Batista e Olinda Nova do Maranhão; ao Sul com Viana; a Leste com Viana e a Oeste com Viana

A sede municipal tem as seguintes coordenadas geográficas -3°06' de latitude sul e - 45°01'48" de longitude Oeste de Greenwich (IBGE, 2010). O acesso a partir de São Luís, capital do estado, em um percurso total em torno de 245 km, se faz da seguinte forma: 137 km pela BR-135 até a cidade de Miranda do, 40 km pela BR-222 até a cidade de Vitória do Mearim, 59 km pela Rodovia Estadual MA-014, 09 km por uma estrada vicinal até a cidade de Matinha. (Google Maps, 2011).

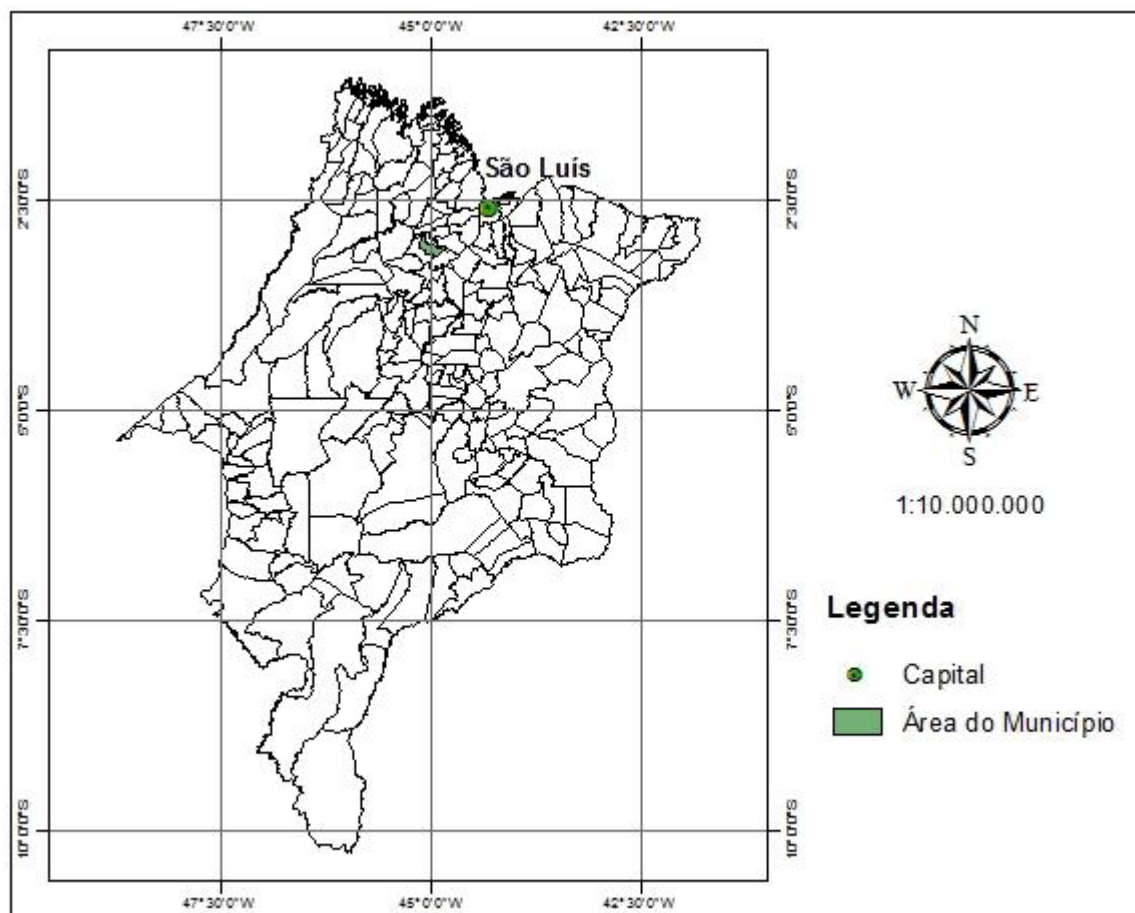


Figura 1 - Mapa de localização do município de Matinha/MA.

Fonte: <http://www.cprm.gov.br/>

## ASPECTOS SOCIOECONÔMICO

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos, a partir de pesquisa nos sites do IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)), da Confederação Nacional dos Municípios – CNM ([www.cnm.org.br](http://www.cnm.org.br)) e no Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos.

O município foi elevado à condição de cidade com a denominação de Matinha, pela Lei Estadual nº 267 de 31/12/1948. Segundo o IBGE (2010), cerca de 40,48% da população reside na zona urbana, sendo que a incidência de pobreza no município e o percentual dos que estão abaixo do nível de pobreza é de 54,22% e 43,63% respectivamente.

Na educação, segundo dados do IMESC (2010), destacam-se os seguintes níveis escolares presentes na sociedade: Educação Infantil (20,26%); Educação de Jovens e Adultos (9,09%);

Ensino Fundamental (55,25%); Ensino Médio (15,40%). O analfabetismo atinge mais de 24% da população da faixa etária acima de 07 anos, CNM (2000).

No campo da saúde, a cidade conta com nove estabelecimentos públicos de atendimento. No censo de 2000, o estado do Maranhão teve o pior índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil e Matinha teve baixos desempenhos, com IDH de 0,64.

O Programa de Saúde da Família – PSF vem procedendo a organização da prática assistencial em novas bases e critérios, a partir de seu ambiente físico e social, com procedimentos que facilitam a compreensão ampliada do processo saúde/doença e da necessidade de intervenções que vão além de práticas curativas. Como se sabe, os profissionais da saúde são provedores de uma melhor qualidade de vida. Em Matinha a relação entre profissionais da saúde e a população é 1/135 habitante, (IMESC, 2010), dados de 2008.

A pecuária, o extrativismo vegetal, a lavoura permanente e a lavoura temporária, as transferências governamentais, o setor empresarial com 56 unidades atuantes e o trabalho informal são as principais fontes de recursos para o município.

A água consumida na cidade de Matinha é distribuída pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, autarquia municipal que atende aproximadamente 2.273 domicílios através de uma central de abastecimento IBGE (2010), dados 2008. Além disso, o município possui um sistema de escoamento superficial dos efluentes domésticos e pluviais que são lançados em Lagoas. E a disposição final do lixo urbano, não é feita adequadamente em um aterro sanitário.

De acordo com os dados da CNM (2000) a coleta de lixo domiciliar é inexpressiva atendendo apenas 0,68% das residências, 97,05% delas lançam seus dejetos diretamente no solo ou os queimam e 2,27% jogam o lixo em lagos ou outros destinos. Dessa forma, a disposição final do lixo urbano e do esgotamento sanitário não atende as recomendações técnicas necessárias, pois não há tratamento do chorume, dos gases produzidos pelos dejetos urbanos, nem dos efluentes domésticos e pluviais como forma de reduzir a contaminação dos solos, a poluição dos recursos naturais e a proliferação de vetores de doenças de veiculação hídrica. Além disso, não é efetuada a coleta diferenciada para o lixo dos estabelecimentos de saúde, sendo seu acondicionamento feito de forma inadequada promovendo assim um elevado risco de poluição aos recursos hídricos subterrâneos.

O fornecimento de energia é feito pela EQUATORIAL através do Sistema Regional de Miranda (ELETRONORTE) que compreende a região Norte, centro-norte e centro-oeste maranhense. O sistema é composto atualmente por vinte e seis subestações, sendo duas na tensão de 138/69/13,8KV, dezesseis na tensão de 69/13,8KV (quinze da Eletronorte e um Consumidor Especial), uma na tensão de 69/34,5KV, seis na tensão de 34,5/13,8 KV e uma na tensão



230/69KV. Segundo o IMESC (2010) referente aos dados de 2008, existem 4.867 ligações de energia elétrica no município de Matinha.

---

## Memorial Descritivo

---

## MEMORIAL DESCRITIVO

### CONCEPÇÃO DE PROJETO

As informações abaixo discriminadas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra de IMPLANTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE MEIO-FIO E SARGETA DA AVENIDA MAJOR HERÁCLITO NO MUNICÍPIO DE MATINHA/MA.

O projeto prevê a construção de toda a estrutura, contando com pintura, piso, instalações hidrossanitárias, revestimento, criação de banheiros e cobertura, além de beneficiar uma quantidade expressiva de famílias residentes na sede.

### JUSTIFICATIVA TECNICA

Com a reforma da escola, irá resolver a falta de condições adequadas de infraestrutura para educação dos alunos. Espera-se após a execução das obras promova-se qualidade de educação para os munícipes, buscando sempre a melhoria a todos alunos e professores. A obra terá impacto positivo no município.

### INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- 1 **Proponente:** Prefeitura municipal de MATINHA - MA
- 2 **Obra:** IMPLANTAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE MEIO-FIO E SARGETA DA AVENIDA MAJOR HERÁCLITO NO MUNICÍPIO DE MATINHA/MA.
- 3 **Características:** Obra pública
- 4 **Endereço:** Avenida Major Heráclito.
- 5 **Responsável técnico (projeto):** José Rafael Gonçalves Moraes
- 6 **Tempo provável para execução da obra:**  
O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 60 dias.

### SITUAÇÃO

No município de Matinha - MA viu-se a necessidade de melhoramento na rede de drenagem de águas pluviais meio fio e sarjeta), a fim de dar destino as águas capitadas, visando preservar a vida útil do pavimento asfáltico.

### CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir.

Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

#### **FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO**

Nossa proposta é melhorar a qualidade do ambiente, visando logo assim em contribuir com o papel principal de oferecer serviços de qualidade para o município.

#### **OBJETIVO**

- Melhorar o escoamento de águas pluviais;
- Preservar o pavimento asfáltico;

---

## Especificação Técnica

---

## SERVIÇOS INICIAS

### Placa de obra

#### Descrição dos Serviços:

A Contratada deverá providenciar uma placa de obra nas dimensões 3,00 x 1,50 m com os dizeres pertinentes à obra. A placa de identificação da obra deverá identificar tanto a Contratante, quanto o Órgão Financiador da Obra, devendo ser executadas de acordo com o modelo definido pela Contratante e instaladas no local estipulado pela Fiscalização. As placas deverão ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 16 ou 18, com tratamento oxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira serrada.

#### Crítérios de medição e pagamento:

Para efeitos de medição será considerada toda a estrutura da placa fixada, com medidas e descrições pertinentes à obra. O pagamento ocorrerá conforme toda a placa executada, desde que atendido ao especificado, estando incluídas nos preços as despesas com aquisição, transporte e manuseio de materiais, os equipamentos, a mão de obra, com encargos, os impostos e taxas incidentes.

#### Aceitação ou Rejeição:

Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

#### Mão de obra:

Servente com encargos complementares

Carpinteiro de formas com encargos complementares

#### Material:

Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af\_05/2021

Sarrafo não aparelhado \*2,5 x 7\* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta

Pontaletes \*7,5 x 7,5\* cm em pinus, mista ou equivalente da região – bruta

Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada \*n. 22\*, adesivada, de \*2,0 x 1,125\* m

Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)

## ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

### Administração Local

#### Serviços:

Este item refere-se a administração local da obra, incluindo engenheiro, encarregado ou mestre-de-obras, topógrafo, almoxarife, apontador, vigia e outros custos a detalhar na composição unitária de preços relativos a administração, financeiro e técnico de acordo com a estrutura da empresa e da obra.

#### Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos mensalmente, desde que fornecidos e detalhados na composição unitária de preço pertencente a proposta financeira do edital e durante o período de execução da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários.

Caso o detalhamento seja feito de forma global, ficará a cargo da fiscalização o critério de medição.

O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Caso as obras sofram atrasos por ritmo reduzido dos serviços, ou qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor mensal pago a este item e que posteriormente será pago na prestação dos serviços a serem realizados fora do prazo previsto de forma proporcional até o valor total estabelecido pela empresa na sua proposta do edital.

O pagamento ocorrerá conforme a perfeita execução, desde que atendido ao especificado, estando incluídas nos preços as despesas com aquisição, transporte e manuseio de materiais, a mão de obra, com encargos, os impostos e taxas incidentes.

## SERVIÇO DE DRENAGEM

Meio fio de concreto.

O meio-fio, é um elemento pré-moldado em concreto destinado a separar a faixa de pavimentação da faixa de passeio.

A sarjeta e o sarjetão são canais triangulares longitudinais destinados a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e da faixa de passeio ao dispositivo de drenagem, boca de lobo, galeria etc.

Os meios-fios, as sarjetas e os sarjetões são assentados sobre um lastro de concreto de acordo com especificações de projeto.

#### Execução:

Os meios-fios e sarjetas devem obedecer às dimensões representadas.

Os meios-fios devem ser executados em peças de 1,00 m de comprimento, as quais devem ser vibradas até seu completo adensamento e, devidamente curadas antes de sua aplicação.

Seu comprimento deve ser reduzido para a execução de segmentos em curva.

O concreto empregado na moldagem dos meios-fios, sarjetas e sarjetões devem possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.

As formas para a execução dos meios-fios devem ser metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas.

Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas e sarjetões, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer infiltrações d'água ou umidade excessiva.

Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de Proctor Normal.

Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva.

Após a compactação, deve-se umedecer ligeiramente o terreno de fundação para o lançamento do lastro.

Sobre o terreno de fundação devidamente preparado, deve ser executado o lastro de concreto das sarjetas e sarjetões, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. O lastro deve ser apiloado, convenientemente, de modo a não deixar vazios.

O assentamento dos meios-fios deve ser feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. As peças devem ser escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base.

Depois de alinhados os meios-fios, deve ser feita a moldagem das sarjetas, utilizando-se concreto com plasticidade e umidade compatível com seu lançamento nas formas, sem deixar buracos ou ninhos.

As sarjetas e sarjetões devem ser moldados in loco, com juntas de 1 cm de largura a cada 3 m. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:3.

A colocação do meio-fio deve preceder à execução da sarjeta adjacente.

Estes dispositivos devem estar concluídos antes da execução do revestimento betuminoso.

Equipamentos:

Antes do início dos serviços, todo equipamento deve ser inspecionado e aprovado.

Os equipamentos básicos necessários aos serviços de assentamento de meios-fios e execução de sarjetas e sarjetões compreendem:

- caminhão basculante;
- caminhão de carroceria fixa;
- betoneira ou caminhão-betoneira;
- pá-carregadeira;
- compactador portátil, manual ou mecânico;
- ferramentas manuais, pá, enxada etc.

Controle ambiental:

Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água e à segurança viária. A seguir são apresentados os cuidados e providências para proteção do meio ambiente a serem observados no decorrer da execução meio-fios, sarjetas e sarjetões:

a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;

- b) o material descartado deve ser removido para local apropriado, definido pela fiscalização, de forma a preservar as condições ambientais e não ser conduzidos aos cursos d'água;
- c) é proibido o lançamento da água de lavagem dos caminhões betoneiras na drenagem superficial e em corpos d'água. A lavagem ó deve ser executada em locais pré-definidos e aprovados pela fiscalização;
- d) é obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

Critérios de Medição:

Os meios-fios pré-fabricados em concreto fck 20 MPa são medidos em metros lineares efetivamente aplicados, incluso o concreto de fck 15 MPa, utilizado para apoio entre duas guias e

lastro de pedra.

A sarjeta, sarjetão e lastro são medidos em metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de concreto aplicado.

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os preços unitários contratuais respectivos, nos quais estão inclusos: fornecimento de materiais, carga, descarga, transporte, perdas, mão-de-obra com encargos sociais, BDI, e equipamentos necessários para execução dos serviços, e outros recursos utilizados.